

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR2005/001595

International filing date: 30 May 2005 (30.05.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2004-0039565
Filing date: 01 June 2004 (01.06.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 June 2005 (17.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office

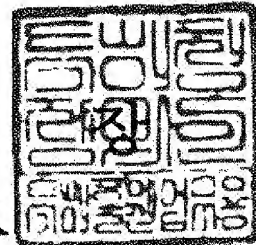
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0039565 호
Application Number 10-2004-0039565

출 원 일 자 : 2004년 06월 01일
Date of Application JUN 01, 2004

출 원 인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2005 년 06 월 10 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0032
【제출일자】	2004.06.01
【국제특허분류】	D06F
【발명의 국문명칭】	드럼세탁기의 운반용 손잡이
【발명의 영문명칭】	transporing handle of drum-type washing machine
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	2002-027000-4
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	2002-027001-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	추형욱
【성명의 영문표기】	CHU, Hyung Wook
【주민등록번호】	780517-1113611
【우편번호】	613-132
【주소】	부산광역시 수영구 망미2동 417-12 16/4
【국적】	KR
【발명자】	

【성명의 국문표기】	손지창		
【성명의 영문표기】	SON, Ji Chang		
【주민등록번호】	671222-1920816		
【우편번호】	641-775		
【주소】	경상남도 창원시 사파동 사파동성아파트 112동 503호		
【국적】	KR		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 김용 인 (인) 대리인 심창섭 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	0 면	38,000 원	
【가산출원료】	26 면	0 원	
【우선권주장료】	0 건	0 원	
【심사청구료】	0 항	0 원	
【합계】	38,000 원		

【요약서】

【요약】

본 발명은 드럼세탁기를 운반 시, 사용되는 운반손잡이의 구조 및 위치를 개선하여, 상기 드럼세탁기를 편리하고 안정적으로 운반할 수 있도록 하는 드럼세탁기의 운반용 손잡이 구조를 제공하고자 한 것이다.

이를 위해, 본 발명은 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버와; 상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버와; 상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스와; 일단은 상기 탑커버에 결합되고, 그 타단은 상기 백커버에 결합되어, 상기 탑커버와 백커버 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체결점용 운반손잡이:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기가 제공된다.

【대표도】

도 4

【색인어】

드럼세탁기, 체결점용 운반손잡이, 강도보강용 삼각리브

【명세서】

【발명의 명칭】

드럼세탁기의 운반용 손잡이{transporing handle of drum-type washing machine}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 외관 구조를 개략적으로 도시한 사시도
- <2> 도 2는 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 후면의 구조를 개략적으로 도시한 사시도
- <3> 도 3은 종래 기술에 따른 드럼세탁기를 운반 중, 좁은 문을 통과하는 상태를 개략적으로 나타낸 개략도
- <4> 도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 드럼세탁기의 후면에 체결검용 운반손잡이가 체결되는 상태를 개략적으로 도시한 분해 사시도
- <5> 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도
- <6> 도 6은 본 발명의 제2실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도
- <7> 도 7은 본 발명의 제3실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도

<8> 도 8은 본 발명의 제4실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도.

<9> ** 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 **

- <10> 10: 탑커버 11: 체결공
- <11> 12: 위치결정돌기공 20: 프론트 캐비닛
- <12> 30: 사이드 캐비닛 40: 백커버
- <13> 41: 전원공급라인 42: 배수호수
- <14> 50: 베이스 100: 체결검용 운반손잡이
- <15> 101: 탑커버체결공 102: 백커버체결공
- <16> 110: 결합브라켓 111: 탑커버 결합부
- <17> 112: 백커버 결합부 113: 위치결정부
- <18> 120: 손잡이부 130: 강도보강용 삼각리브
- <19> 140: 요철부 141: 손가락 홈
- <20> 150: 걸림턱

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<21> 본 발명은 드럼세탁기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 드럼세탁기를 편리하게 운반할 수 있도록 한 드럼세탁기의 운반용 손잡이 구조에 관한 것이다.

<22> 일반적으로, 세탁기는 세탁물에 묻은 때나 더러운 물질을 화학적인 분해작용과 기계적인 충격작용에 의해 제거하는 기기이다.

<23> 그 중 드럼세탁기는 드럼인 내조가 세워진 상태로 회전하는 펄세이터 세탁기에 비해 전체 높이를 줄일 수 있을 뿐만 아니라 세탁용량을 더 늘릴 수 있고, 포코임 등의 문제가 거의 발생되지 않으므로 그 수요가 점점 더 늘어나고 있는 추세에 있다.

<24> 이하, 일반적인 드럼세탁기의 구조를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<25> 먼저, 도 1은 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 외관 구조를 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 2는 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 후면의 구조를 개략적으로 도시한 사시도이며, 도 3은 종래 기술에 따른 드럼세탁기를 운반 중, 좁은 문을 통과하는 상태를 개략적으로 나타낸 개략도이다.

<26> 도 1 및 도 2에 도시된 바에 따르면, 종래 기술에 따른 드럼세탁기는 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버(10)와, 상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 프론트 캐비닛(20)과, 상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛(30)과; 상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버(40)와, 상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스(50)로 이루어진다.

<27> 그리고, 프론트 캐비닛(20)에는 의류의 투입 및 인출이 가능하도록 투입구(미도시)가 형성된다.

- <28> 또한, 상기 프론트 캐비닛(20)에는 상기 투입구를 선택적으로 개폐시키는 도어(21)가 설치되고, 그 상단에는 컨트롤 패널(22)이 설치된다.
- <29> 그리고, 상기 탑커버(10)의 후면과 백커버(40)의 후면 상단에는 상호간의 결합을 위해 체결브라켓(60)이 양측에 각각 설치된다.
- <30> 그리고, 드럼세탁기의 사이드 캐비닛(30)의 하부측에는 사이즈가 크고 중량물인 드럼세탁기를 운반하기 위한 운반손잡이(31)가 설치된다.
- <31> 이와 같이 구성된 종래의 드럼세탁기는 대용량화가 될수록 제품의 중량이 무거워져 혼자서는 운반하기가 어렵고 통상 2인 1조가 되어 운반한다.
- <32> 또한, 도 1에 도시된 바와 같이, 드럼세탁기는 대용량화가 될수록 설치 장소의 폭이 제한되기 때문에 통상 전후 길이(L)가 좌우 길이(L') 보다 길게 제작된다.
- <33> 이와 같은 구조의 종래 드럼세탁기를 운반하는 과정에 있어서, 다음과 같은 문제점이 있다.
- <34> 먼저, 드럼세탁기를 들고 계단을 오르거나 내릴 경우, 사이드 캐비닛(30)에 설치된 운반손잡이(31)를 잡고 운반하기가 인체 구조학 상으로 상당히 어려운 자세가 된다.
- <35> 또한, 드럼세탁기를 두명의 운반자가 운반손잡이(31)를 잡고 협소한 장소 즉, 폭이 좁은 문 등을 통과 할 경우, 통상 사이드 캐비닛에 설치된 운반손잡이(31)를 잡고는 드럼세탁기를 운반하기가 어렵다.
- <36> 즉, 도 3에 도시된 바와 같이, 폭이 좁은 공간을 통과하기 위해서 운반자는

운반손잡이(31)를 사용하지 않고, 드럼세탁기의 후방측 상단을 기울인체로 하여, 한명의 운반자가 상기 드럼세탁기의 후방측 상단을 잡고, 또 다른 운반자가 전방측 하단을 잡은 상태로 운반을 한다.

<37> 이 때, 상기 드럼세탁기의 후방측 상단을 파지한 운반자는 그 부위에 별도의 운반손잡이가 설치되지 않아 불편함을 느끼고, 때로는 드럼세탁기의 하중에 의해 드럼세탁기를 파지한 손이 미끄러져, 운반중 드럼세탁기를 놓치는 경우가 발생된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<38> 본 발명은 상기한 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 드럼세탁기를 운반 시, 사용되는 운반손잡이의 구조 및 위치를 개선하여, 상기 드럼세탁기를 편리하고 안정적으로 운반할 수 있도록 하는 드럼세탁기의 운반용 손잡이 구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성】

<39> 상기한 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버와; 상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛과; 상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버와; 상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스와; 일단은 상기 탑커버에 결합되고, 그 타단은 상기 백커버에 결합되어, 상기 탑커버와 백커버 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체결점용 운반손잡이:를 포함하여 구성됨을 특

정으로 하는 드럼세탁기를 제공한다.

<40> 본 발명의 각 실시예에 따른 체결검용 운반손잡이는 상기 드럼세탁기의 후방 상측에 각각 구비된 것이 제시된다.

<41> 본 발명의 각 실시예에 대하여 첨부한 도면 도 4 내지 도 8을 참조하면서 보다 상세하게 설명한다.

<42> 참고로 본 발명의 구성을 설명하기에 앞서, 설명의 중복을 피하기 위하여 종래 기술과 일치하는 부분에 대해서는 종래 도면부호를 그대로 인용하기로 한다.

<43> 먼저, 도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 드럼세탁기의 후면에 체결검용 운반손잡이가 체결되는 상태를 개략적으로 도시한 분해 사시도이고, 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<44> 즉, 도 4 및 도 5에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제1실시예에 따른 드럼세탁기는 드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버(10)와, 상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛(20)과, 상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛(30)과, 상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버(40)와, 상기 드럼세탁기의 하부를 이루 베이스(50)와, 일단은 상기 탑커버에 결합되고, 그 타단은 상기 백커버(40)에 결합되어, 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체결검용 운반손잡이(100)를 포함하여 구성된다.

<45> 여기서, 백커버(40)의 후면에는 전력을 공급하기 위한 전원공급라인(41)이

설치되고, 세탁수를 배수하기 위한 배수호수(42)가 설치된다.

<46> 그리고, 상기 베이스(50)의 하면 각 모서리에는 상기 드럼세탁기를 지지하고 위치를 고정하기 위한 레그(미도시)가 설치된다.

<47> 그리고, 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 체결점용 운반손잡이(100)는 결합브라켓(110)과, 손잡이부(120) 그리고, 강도보강용 삼각리브(130)로 이루어진다.

<48> 여기서, 상기 결합브라켓(110)은 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 간을 결합시키기 위해 구비된 것으로 탑커버 결합부(111)와, 백커버 결합부(112) 그리고, 위치결정부(113)로 이루어진다.

<49> 여기서, 상기 탑커버 결합부(111)는 상기 탑커버(10)의 후면과 결합되고, 그 면상에는 상기 탑커버(10)의 후면에 스크류(200) 등으로 체결하기 위한 탑커버체결공(101)이 형성된다.

<50> 이 때, 상기 탑커버(10)의 후면에는 탑커버체결공(101)과 대응되는 체결공(11)이 형성됨이 바람직하다.

<51> 그리고, 상기 백커버 결합부(112)는 상기 탑커버(10)의 하측으로부터 전방측으로 절곡된 상태로 연장 형성되어, 상기 백커버(40)의 후면 상단과 결합되고, 그 면상에는 상기 백커버체결공(102)이 형성된다.

<52> 이 때, 상기 백커버(40)의 후면에는 백커버체결공(102)과 대응되는 체결공(11)이 형성됨이 바람직하다.

<53> 그리고, 상기 결합브라켓(110)에는 상기 결합브라켓(110)의 조립 위치를 보

다 손쉽게 결정함과 더불어 체결과정을 용이하게 하도록 하기 위해 위치결정부(113)가 구비된다.

<54> 여기서, 상기 위치결정부(113)는 적어도 하나 이상의 위치결정돌기(113a)와 틸새삽입돌기(113b)로 이루어진다.

<55> 본 발명의 제1실시예에서는 상기 위치결정돌기(113a)가 두개 구비된 것이 제시된다.

<56> 이 때, 상기 위치결정돌기(113a)는 상기 탑커버 결합부(111)의 전면으로부터 전방측으로 돌출 형성되어, 상기 탑커버(10)의 후면에 고정된다.

<57> 이 때, 상기 탑커버(10)의 후면에는 위치결정돌기공(12)이 형성됨이 바람직하다.

<58> 그리고, 상기 틸새삽입돌기(113b)는 상기 탑커버 결합부(111)로부터 백커버 결합부(112)가 연장되어지는 부위에서 전방측으로 돌출 형성되어, 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 사이에 삽입된다.

<59> 그리고, 손잡이부(120)는 상기 결합브라켓(110)의 하측단으로부터 후방측으로 돌출 형성되어, 제품을 편리하게 운반할 수 있도록 구비된 것이다.

<60> 더욱 구체적으로는, 드럼세탁기를 협소한 공간을 통해 운반해야할 경우, 운반자는 통상 백커버(40)의 상단과 베이스(50)의 전단 부위를 파지하여 운반을 한다.

<61> 이 때, 상기 체결겸용 손잡이의 손잡이부(120)를 사용하면 보다 손쉽게 제품

을 운반 할 수가 있다.

<62> 그리고, 상기 강도보강용 삼각리브(130)는 일측면이 상기 탑커버 결합부(111)의 후면에 연결되고, 하면이 상기 손잡이부(120)의 상면에 연결되어, 손잡이부(120)의 강도를 보강하기 위해 적어도 하나 이상 구비된다.

<63> 본 발명의 제1실시예에서는 상기 강도보강용 삼각리브(130)가 상기 체결점용 운반손잡이(100)의 크기와 제품의 운반 시, 손잡이부(120)에 걸리는 하중을 고려하여 두개 설치된 것이 제시된다.

<64> 다음은 본 발명에의 제1실시예에 다른 체결점용 운반손잡이(100)를 상기 탑커버(10)와 백커버(40)에 결합되는 과정을 설명하면 다음과 같다.

<65> 먼저, 상기 탑커버(10)의 후면에 형성된 위치결정돌기공(12)에 상기 위치결정돌기(113a)를 삽입시켜 상기 체결점용 운반손잡이(100)를 체결하기 위한 위치를 결정한다.

<66> 이와 아울러, 상기 틸새삽입돌기(113b)를 상기 탑커버(10)와 백커버(40) 사이에 삽입시킨다.

<67> 이와 같이 하여, 상기 체결점용 운반손잡이(100)의 설치 위치가 고정되면, 상기 탑커버 결합부(111)에 형성된 탑커버체결공(101)을 통해 상기 탑커버(10)의 후면에 형성된 체결공(11)에 스크류(200) 등으로 체결한다.

<68> 이와 아울러 백커버(40) 체결부에 형성된 백커버체결공(11)을 통해 상기 백커버(40) 후면 상단에 형성된 체결공(11)에 스크류(200) 등으로 체결한다.

<69> 이와 같이 하여, 상기 탑커버(10)와 백커버(40)에 체결겸용 운반손잡이(100)의 결합이 완료된다.

<70> 이와 같이 조립이 완료된 드럼세탁기를 폭이 좁은 협소한 장소 및 계단을 오르거나 내릴 시, 운반하는 과정을 설명하면 이하와 같다.

<71> 먼저, 상기 백커버(40)에 설치된 전원공급라인(41) 및 배수호수(42)를 땅에 끌리지 않도록 하기 위해, 전원공급라인(41)으로 상기 배수호수(42)를 감아 고정한다.

<72> 다음, 운반자는 상기 드럼세탁기의 후방 상측에 각각 설치된 체결겸용 운반손잡이(100)를 파지한 후, 후방측으로 일정 각도 기울인다.

<73> 이후, 다른 운반자가 상기 드럼세탁기 베이스(50)의 전방측 모서리에 설치된 레그 부위를 파지하여, 상기 드럼세탁기를 운반한다.

<74> 이와 같이 하면, 상기 드럼세탁기를 협소한 장소 및 계단을 오르거나 내릴 때 편리하고 안정적으로 운반할 수가 있다.

<75> 다음, 도 6은 본 발명의 제2실시예에 따른 체결겸용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<76> 본 발명의 제2실시예에서는 본 발명의 제1실시예에서 전술한 동일 구성의 내용 설명은 재차 피하기로 한다.

<77> 즉, 도 6에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제2실시예에서는 손잡이부(120)에 상기 손잡이부(120)의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부(140)가 더

함되어 구성된다.

<78> 여기서, 상기 요철부(140)는 다수개의 손가락 홈(141)으로 이루어지며, 본 발명의 제2실시예에서는 상기 손가락 홈(141)이 4개 형성된 것이 제시된다.

<79> 이는, 상기 제품의 운반 시, 운반자의 4개의 손가락이 상기 손잡이부(120)의 바닥부분을 받치기 때문에, 상기 요철부(140)는 상기 손잡이부(120)의 바닥부분에 4개의 손가락 홈(141)이 형성됨이 바람직한 것이다.

<80> 이로써, 상기 제품의 운반 시, 운반자의 손가락이 닿는 부위가 상기 요철부(140)의 4개의 손가락 홈(141)에 닿기 때문에 손잡이부(120)와 손과의 밀착력이 높아져, 보다 더 안정적으로 제품을 운반할 수가 있다.

<81> 다음, 도 7은 본 발명의 제3실시예에 따른 체결겸용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<82> 본 발명의 제3실시예에서는 본 발명의 제1실시예에서 전술한 동일 구성의 내용 설명은 재차 피하기로 한다.

<83> 즉, 도 7에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제2실시예에서는 상기 손잡이부(120)에 상기 손잡이부(120)의 끝단으로부터 하방으로 절곡 형성된 걸림턱(150)이 더 포함되어 구성된다.

<84> 여기서, 상기 손잡이부(120)에 걸림턱(150)이 형성된 것은 상기 제품을 후방측으로 기울여 운반 할 경우, 상기 운반자의 손가락 끝이 상기 걸림턱(150)에 확실하게 걸려서 상기 드럼세탁기가 손으로부터 미끄러지는 것을 방지할 수가 있다.

<85> 다음, 도 8은 본 발명의 제4실시예에 따른 체결검용 운반손잡이의 구조를 개략적으로 나타낸 사시도이다.

<86> 본 발명의 제4실시예에서는 본 발명의 제1실시예 및 제3실시예에서 진술한 동일 구성의 내용 설명은 재차 피하기로 한다.

<87> 즉, 도 8에 도시된 바에 따르면, 본 발명의 제4실시예에서는 상기 손잡이부(120)의 걸림턱(150)에 상기 걸림턱(150)의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부(140)가 더 포함되어 구성된다.

<88> 여기서, 상기 요철부(140)는 다수개의 손가락 홈(141)으로 이루어지며, 본 발명의 제4실시예에서는 상기 손가락 홈(141)이 4개 형성된 것이 제시된다.

<89> 이는, 상기 드럼세탁기를 운반 시, 운반자의 4개의 손가락이 상기 손잡이부(120)의 바닥부분을 받치기 때문에, 상기 요철부(140)는 4개의 손가락 홈(141)이 형성됨이 바람직한 것이다.

<90> 상기한 구조의 드럼세탁기를 후방측으로 기울여 운반 할 경우, 상기 운반자의 손가락 끝이 상기 걸림턱(150)에 확실히 걸려서 제품이 손으로부터 미끄러지는 것을 방지할 수가 있다.

<91> 또한, 운반자의 손가락이 닿는 부위가 상기 요철부(140)의 4개의손가락 홈(141)에 닿기 때문에 손잡이부(120)와 손과의 밀착력이 높아져, 보다 더 안정적으로 제품을 운반할 수가 있다.

<92> 이상 진술한 바와 같이, 본 발명의 각 실시예에 따른 드럼세탁기는 체결검용

운반손잡이(100)가 구비됨으로써, 제품을 들고 계단을 오르거나 내릴 때, 혹은 협소한 장소를 통과시킬 경우, 균형 잡힌 상태로 보다 편리하게 운반시킬 수 있다.

<93> 이제까지 본 발명에 대하여 각 실시예를 중심으로 살펴보았으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 본질적 범위 내에서 변형된 형태의 또 다른 실시 예를 구현할 수 있을 것이다.

【발명의 효과】

<94> 이상에서와 같이, 본 발명은 드럼세탁기의 후방측에 상기 체결점용 운반손잡이가 구비됨으로써, 제품을 들고 계단을 오르거나 내릴 때, 혹은 협소한 장소를 통과시킬 경우, 균형 잡힌 상태로 보다 편리하게 제품을 운반시킬 수 있는 효과를 가진다.

<95> 상기 체결점용 운반손잡이의 구조에 따른 도출되는 효과는 다음과 같다.

<96> 첫째, 상기 탑커버와 백커버에 결합되는 결합브라켓에 위치결정부가 구비됨으로써, 상기 체결점용 운반손잡이의 결합 과정 시, 상기 위치결정부에 의해 위치가 결정된 상태에서 결합이 이루어져 보다 편리하게 결합 할 수 있는 효과가 있다.

<97> 둘째, 상기 체결점용 운반손잡이에 강도보강용 삼각리브가 구비됨으로써, 제품으로부터 손잡이부에 가해지는 하중에 의해 손잡이부가 파손되는 것을 방지하는 효과가 있다.

<98> 셋째, 손잡이부에 걸림턱이 형성됨으로써, 제품을 후방측으로 기울여 운반할 경우, 상기 운반자의 손가락 끝이 상기 걸림턱에 확실히 걸려서 제품이 손으로

부터 미끄러지는 것을 방지하는 효과가 있다.

<99>

넷째, 손잡이부에 요철부인 손가락 홈이 형성됨으로써, 운반자가 제품을 운반 시, 손잡이부와 손과의 밀착력이 높아져, 보다 더 안정적으로 제품을 운반할 수 있는 효과를 가진다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

드럼세탁기의 상부를 이루는 탑커버와;

상기 드럼세탁기의 전면을 이루는 프론트 캐비닛과;

상기 드럼세탁기의 측면을 이루는 한 쌍의 사이드 캐비닛과;

상기 드럼세탁기의 후면을 이루는 백커버와;

상기 드럼세탁기의 하부를 이루는 베이스와;

일단은 상기 탑커버에 결합되고, 그 타단은 상기 백커버에 결합되어, 상기 탑커버와 백커버 간을 결합시킴과 더불어 드럼세탁기를 편리하게 운반하기 위한 체결점용 운반손잡이:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 체결점용 운반손잡이는

일단이 상기 탑커버의 후방측에 결합되고, 타단이 백커버의 후면 상단에 결합되는 결합브라켓과;

상기 결합브라켓의 하측단으로부터 후방측으로 돌출 형성된 손잡이부와;

상기 손잡이부의 강도를 보강하기 위해 적어도 하나 이상 구비된 강도보강용 삼각리브:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 3】

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 결합브라켓은

상기 탑커버의 후면과 결합되며, 그 면상에는 탑커버체결공이 형성된 탑커버 결합부와;

상기 탑커버 결합부의 하측으로부터 전방측으로 절곡된 상태로 연장 형성되어, 상기 백커버의 후면상단과 결합되며, 그 면상에는 백커버체결공이 형성된 백커버 결합부와;

상기 결합브라켓의 위치를 고정하기 위한 위치결정부:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 4】

제 3항에 있어서,

상기 위치결정부는

상기 탑커버 결합부의 전방측에 돌출 형성된 위치결정돌기와;

상기 탑커버 결합부로부터 백커버 결합부가 연장되어지는 부위로부터 전방측으로 돌출 형성된 틈새삽입돌기:를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 5】

제 2항 또는 3항에 있어서,

상기 강도보강용 삼각리브는

일측면이 상기 결합브라켓의 후면에 연결되고, 하부면이 상기 손잡이부의 상면에 연결됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 6】

제 2항 또는 제 5항에 있어서,

상기 체결점용 운반손잡이에는 상기 강도보강용 삼각리브가 두개 설치됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 7】

제 2항에 있어서,

상기 손잡이부에는

상기 손잡이부의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부가 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 8】

제 2항에 있어서,

상기 손잡이부에는

상기 손잡이부의 끝단으로부터 하방으로 절곡 형성된 걸림턱이 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【청구항 9】

제 8항에 있어서,

상기 걸림턱에는

상기 걸림턱의 바닥면으로부터 상측으로 요입 형성된 요철부가 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 드럼세탁기.

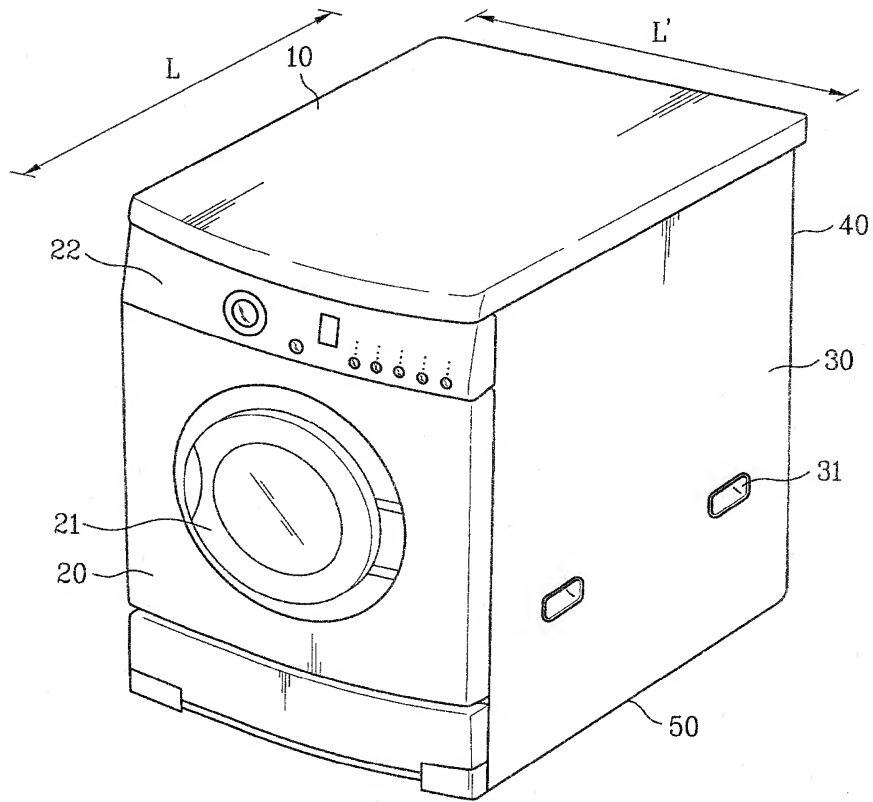
【청구항 10】

제 7항 또는 제 8항에 있어서,

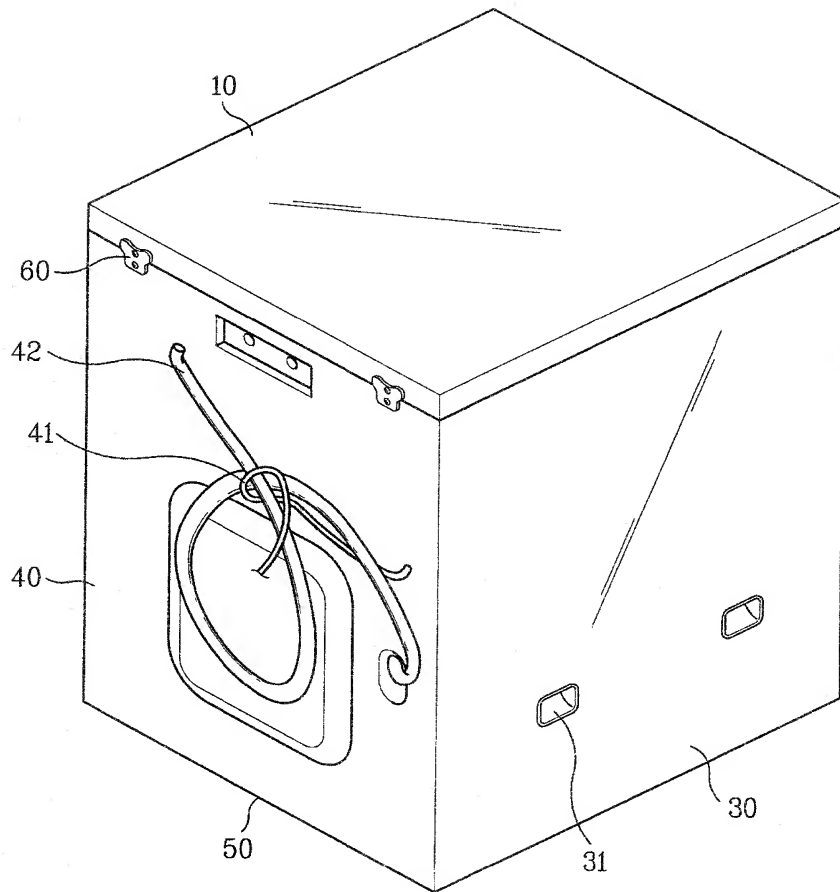
상기 요철부는 다수개의 손가락홈으로 이루어짐을 특징으로 하는 드럼세탁기.

【도면】

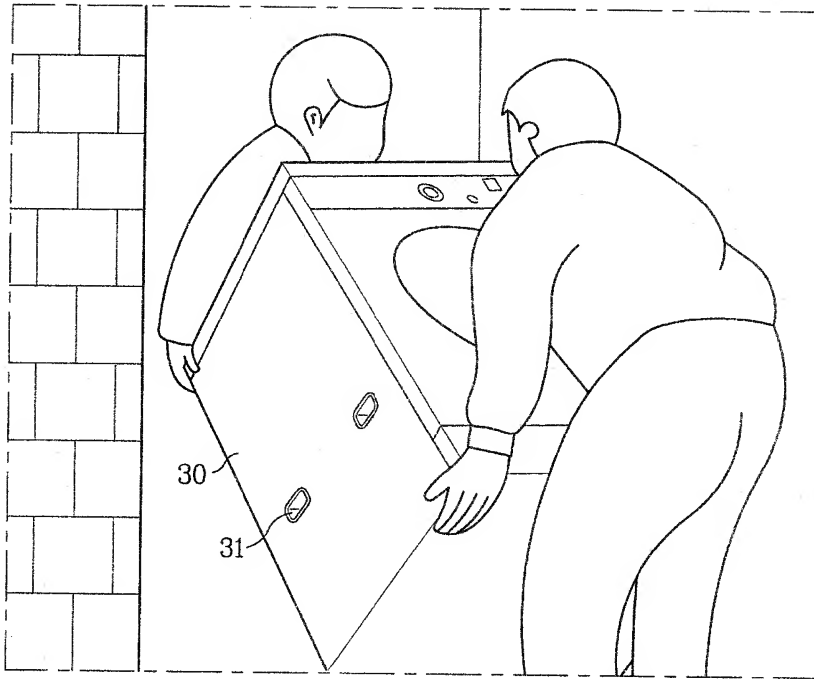
【도 1】



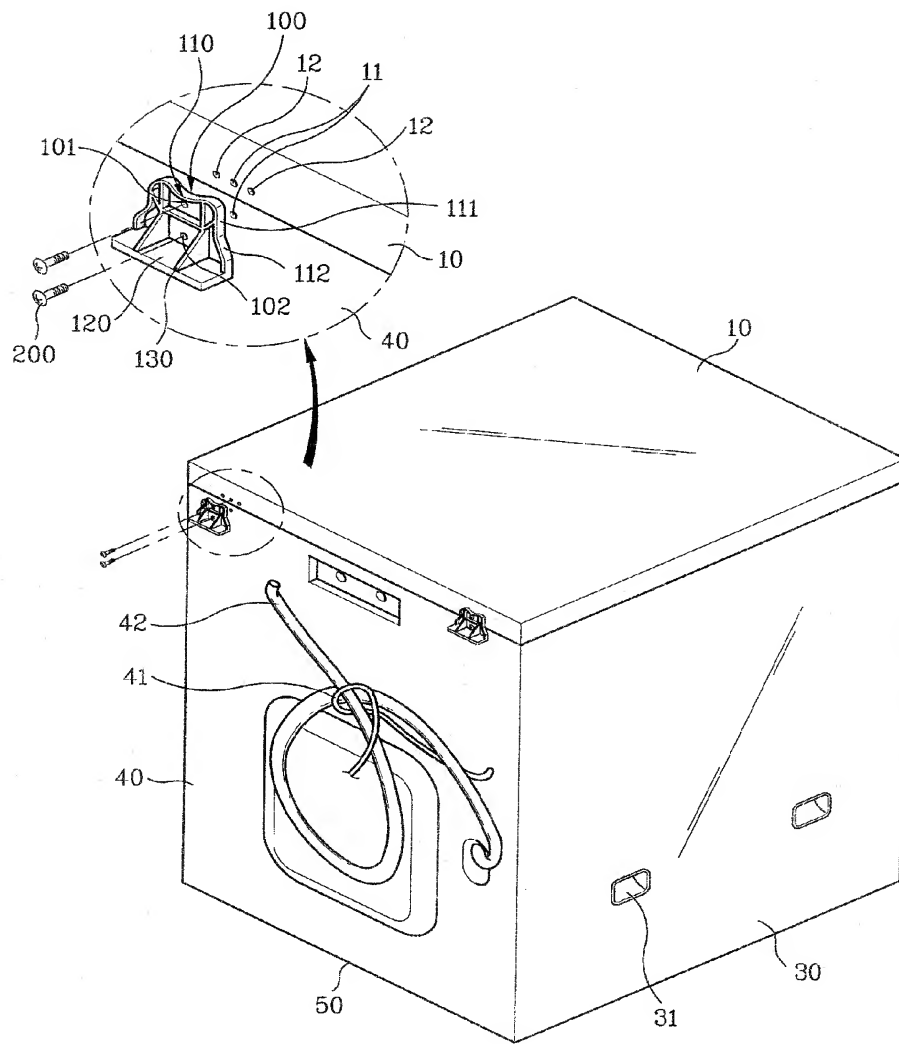
【도 2】



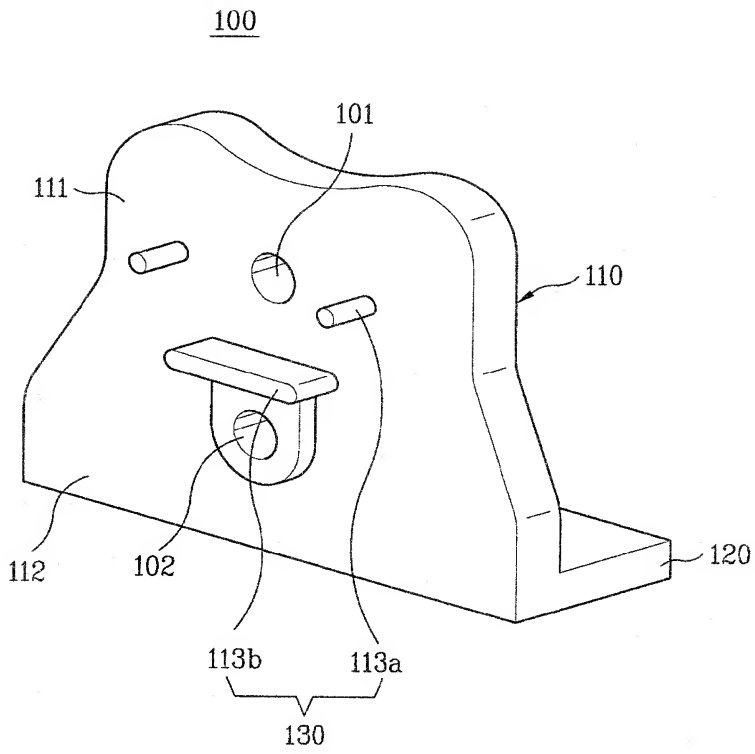
【도 3】



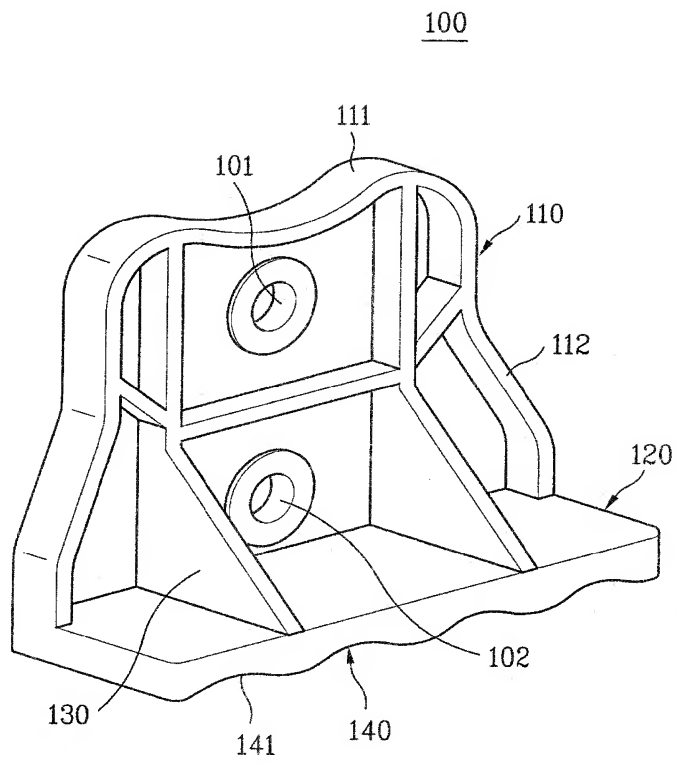
【도 4】



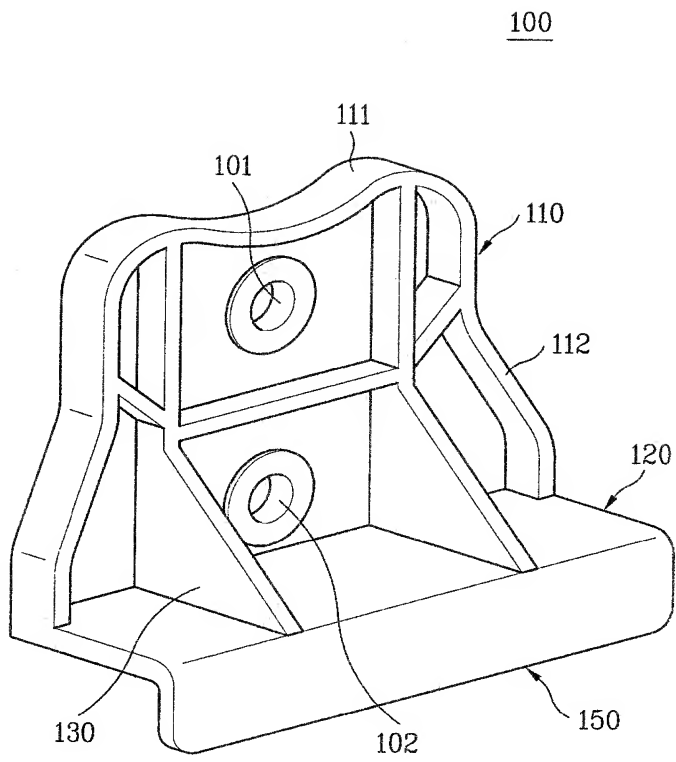
【도 5】



【도 6】



【도 7】



【도 8】

